

Diseño sostenible: herramienta estratégica de innovación

Marco Vinicio Ferruzca Navarro¹

Jorge Rodríguez Martínez²

Las principales economías mundiales se caracterizan por su alto nivel de competitividad y aplicación del diseño en la diferenciación y generación de nuevos productos o servicios, públicos o privados. Existen estudios que señalan una correlación entre diseño y desempeño macroeconómico. El diseño permite a los países enfrentar de una mejor forma los retos sociales, medioambientales y económicos que la globalización les presenta. El artículo pone énfasis en el papel del diseño como factor estratégico que impulse la competitividad y el desarrollo social de México. Los autores sugieren un programa de acciones que puede contribuir a impulsar y mejorar la capacidad de innovación de México.

Palabras clave: competitividad, economía creativa, innovación, diseño, México.

Sustainable Design: Strategic Tool for Innovation

The main world economies are characterized by their competitiveness and design implementation in the generation of new products or services, public or private. Studies point out a relation between design and macro-economic performance. Design allows countries to face in a better way any social, environmental and economic challenge

Fecha de recepción: 14 de noviembre de 2011

Fecha de aceptación: 9 de diciembre de 2011

Fecha de publicación: 30 de diciembre de 2011

¹ Candidato al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Líneas de investigación: diseño, innovación, tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Correo electrónico: mvfn@correo.azc.uam.mx

² Investigador del SNI. Líneas de investigación: diseño, innovación, TIC y propiedad intelectual. Correo electrónico: rmj@correo.azc.uam.mx

presented by globalization. This paper emphasizes on the design as a strategic factor that pushes competitiveness and social development in Mexico. Authors suggest a policy program that may contribute to improve innovation capacity in Mexico.

Keywords: competitiveness, creative economy, innovation, design, Mexico.

Introducción

En este documento planteamos a las personas que legislan en nuestro país una oportunidad estratégica para fortalecer la manera en que se lleva a cabo la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) en México. El diseño propone inclusión social, interacción con los usuarios, diferenciación de productos-servicios y dinamización de la economía a través de ecosistemas de innovación que apliquen el diseño como parte de su estrategia para impulsar la competitividad de las empresas mexicanas y el desarrollo sostenible. El diseño genera empleos, abre nuevos canales de participación ciudadana y contribuye a enfrentar los problemas ambientales. Cuando el diseño es entendido desde esta perspectiva, podemos decir que es sostenible y, por tanto, los ciudadanos, la administración pública, los centros de investigación y las empresas se benefician de aplicarlo y consumirlo.

Proponemos fortalecer y aprovechar la infraestructura del diseño³ que existe en nuestro país en términos de alternativas de financiamiento para que las pequeñas y medianas empresas (PYME) lo apliquen en sus productos y servicios, las políticas públicas lo incluyan y se generen nuevos espacios de colaboración para impulsar la innovación social, etcétera.

Este documento recoge información generada y presentada por los autores en diversos espacios académicos, ya sea por la participación en eventos y artículos especializados sobre diseño e innovación, o por la interacción con expertos nacionales e internacionales sobre el tema. De igual forma, se parte de la premisa internacional actual sobre el

³ Calvera y Monguet (2006) proponen el concepto de *sistema diseño* para referirse a “un modelo teórico que sirve para organizar en un solo mapa el conjunto complejo y variado de actores que, en un territorio bien delimitado económica y geográficamente, interactúan y mantienen relaciones con elementos que giran alrededor de la actividad profesional del diseño y su impacto económico”.

papel del diseño en la innovación, fundamentada en numerosos estudios internacionales.

En este contexto, se plantean más adelante 30 acciones como parte de un programa que permita impulsar un diseño sostenible benéfico para el país. Las acciones propuestas involucran la participación de los agentes en la cuádruple hélice de la innovación.⁴ En algunos casos, estas acciones deben ser impulsadas en coordinación con la academia, la administración pública, las empresas y los ciudadanos.

Razonamiento

¿Qué entendemos por diseño?

La palabra *diseño* tiene muchas acepciones. Tradicionalmente se le relaciona con la creación de productos o mensajes gráficos que tienen contacto directo con el consumidor a través de la forma en que los manipula y opera, de su ergonomía, de su significado, etcétera. Sin embargo, en los últimos años otras disciplinas han dirigido su atención al diseño como un campo integrador y generador de conocimiento que se caracteriza por ser un proceso creativo, estratégico y de innovación.

La literatura actual sobre diseño y los antecedentes de políticas de diseño en el panorama internacional dejan entrever que es concebido como un factor estratégico que no sólo contribuye al desempeño de las empresas y al bienestar de las personas, sino también al desarrollo competitivo de una región o país. La Unión Europea propone la siguiente definición de *diseño*:

El diseño es una herramienta para llevar a cabo la innovación. Es a partir de esta noción expandida de diseño que es difícil dar una descripción exacta del término *diseño*. Es la actividad de concebir y desarrollar un plan para un producto, servicio o sistema nuevo o mejorado significativamente que asegure la mejor interface con las necesidades, aspiraciones y

⁴ A la tradicional triple hélice (empresa, administración pública y centros de investigación) le añadimos el componente “usuario” como un elemento vital del proceso de innovar.

habilidades del usuario y que tome en cuenta aspectos de sustentabilidad ambiental, social y económica (Danish Design Committe 2020, 2011).

De esta forma, el significado de lo que es diseño ha evolucionado en el tiempo y por tanto su entendimiento debe ir más allá del aspecto meramente formal y de comunicación (Bonsiepe y Fernández, 2008; Verganti, 2011).

Por otra parte, la creatividad y el diseño son elementos importantes de una economía del conocimiento bien desarrollada, porque tienen un impacto favorable no sólo en el bienestar de las personas y en el desempeño de los negocios, sino también en la innovación. Respecto del diseño, éste debe entenderse como un proceso estructurado que transforma la creatividad en innovación y lo aplica en una idea de negocio (Pro Inno Europe. Inno Metrics, 2009).

Un ejemplo de la importancia de la creatividad en la innovación es la iniciativa europea que proclamó el 2009 como su año de la creatividad para la innovación con el objeto de explotar y promover estructuras e iniciativas creativas e innovadoras en diferentes dominios de la actividad humana en todos los niveles. De tal forma, aun cuando la educación y la cultura fueron también un objetivo central de ese año, otras áreas de política pública se vieron envueltas: economía, sociedad de la información, empleo y desarrollo regional.⁵

La innovación conducida por el diseño en el panorama internacional

México debería elaborar una estrategia de innovación abierta⁶ que le permita enfrentar de una manera competitiva y global los principa-

⁵ En la década de 1990 se popularizó el término *industrias creativas*, de las cuales el diseño forma parte. En 1997, el gobierno británico comenzó a emplear este término para “mapear” las *actividades creativas* que generan beneficios económicos. Éstas se definen como “aquellas actividades que tienen su origen en la creatividad, habilidad y talento individual y cuentan con el potencial para crear riqueza y empleo a través de la generación y explotación de la propiedad intelectual”. Éste es el caso del diseño, los videojuegos, los juegos, la publicidad y las artes interpretativas (Piedras, 2010).

⁶ “Innovación abierta implica que las ideas valiosas pueden provenir tanto de dentro como de fuera de la compañía, y pueden salir al mercado también desde dentro o

les retos sociales de nuestra época –como la pobreza, los problemas medioambientales, el bienestar, el envejecimiento de la población, la participación social, la falta de empleos y la calidad de vida– y convertirlos en oportunidades de emprendimiento que renueven los mercados, las industrias, los servicios públicos y privados y la democracia en el marco del desarrollo de una sociedad abierta.

La globalización ha ocasionado que la separación entre economías, sociedades y culturas sea cada vez más difícil de demarcar como consecuencia de la integración múltiple. En consecuencia, la actividad comercial, la subcontratación de actividades económicas y la alta competencia entre empresas por compartir los mercados se han incrementado. Estas circunstancias, aunadas a los retos sociales actuales, sugieren que México, como otros países ya han hecho, debe hacer un mejor y más amplio uso del diseño nacional como impulsor de la innovación a través de toda la sociedad, sobre todo si pretende enfrentar estos retos de manera eficiente.

Las empresas mexicanas están experimentando la necesidad de adaptarse a transiciones globales.⁷ Esta etapa se caracteriza por una mayor presencia de proveedores internacionales, más alternativas de productos, más canales de distribución, presión por ofrecer precios competitivos, suministro global de materias primas y servicios, y mayor exigencia de los consumidores que tienen el poder de elegir. Éstas son sólo algunas de las situaciones que enfrentan.

Los patrones de innovación cambian constantemente, de tal forma que en la actualidad ya no es suficiente tener buena calidad y un costo accesible. Hay que innovar en diseño y tecnología pero, sobre todo, se requiere impulsar una economía de la creatividad (ONU, 2010).⁸

fuera de la compañía. Esta estrategia sitúa las ideas externas y las vías externas hacia el mercado en el mismo nivel de importancia que se reservaba sólo a las ideas y vías del mercado interno durante la era de la innovación cerrada” (Chesbrough, 2009) .

⁷ Estos cambios se han sentido con más fuerza a partir de la década de 1980, cuando México se adhirió al GATT y cambió la política de desarrollo basada en sustitución de importaciones que había seguido desde el periodo de la Segunda Guerra Mundial. La entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 aceleró la internacionalización de la economía mexicana.

⁸ La creatividad tiene tres dimensiones: una tecnológica, una orientada a la economía y una más orientada a lo artístico-cultural. Estas dimensiones se complementan y no deberían tratarse por separado. Una economía creativa, por tanto, es el resultado

La tendencia actual indica que los procesos de innovación no se llevan a cabo exclusivamente al interior de las empresas, sino que surgen como resultado de la colaboración entre compañías o entre compañías y usuarios. Prueba de ello es la red europea Living Labs con más de 100 centros de innovación orientados al emprendimiento de nuevos productos y modelos de negocios basados en la participación ciudadana (European Network of Living Labs, 2011).

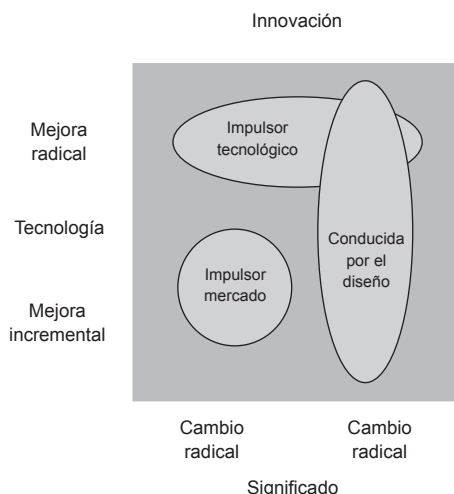
En este escenario, el diseño puede ayudar a impulsar la innovación dentro de las empresas. De acuerdo con Aguilá y Monguet (2010), el reto para las compañías actualmente es gestionar las fuerzas del conocimiento para alcanzar un posicionamiento competitivo. El diseño permite a una empresa integrar el conocimiento de manera transversal y responder a una aceleración y difusión del conocimiento gracias a las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), entre otros factores. Sin embargo, la globalización de productos y servicios y la intensa competencia obliga a que las compañías respondan de manera creativa e innovadora para diferenciar su oferta de productos y servicios y evitar caer en productos prácticamente indiferenciables (*commodities*) que compiten en los anaqueles o mostradores únicamente por precio o por economías de escala.

Según Verganti (2009), la innovación en una empresa se vería mejorada si además del componente tecnológico se añade el factor diseño, lo que aumentaría significativamente la probabilidad de mejorar la capacidad de innovación de la organización, su productividad, su crecimiento y, por supuesto, su nivel de competitividad mediante una estrategia de diferenciación en mercados internacionales.

Verganti “mapea” la innovación de las empresas basándose en dos dimensiones: tecnología y significado. Además, señala que la innovación puede ser incremental o radical en cualquiera de las dos dimensiones previas. A partir de estas variables, propone tres estrategias de innovación: una orientada al mercado, que empieza con el análisis de las necesidades de los usuarios; otra centrada en la tecnología, vinculada con la dinámica de investigación tecnológica; y finalmente, una de las interrelaciones entre tecnología, artes y negocios. El Departamento de Comercio e Industria inglés incluso afirma que la creatividad debería ser entendida como la producción de nuevas ideas que son ajustadas con un propósito de negocio en particular. Véase el reporte Pro Inno Europe. Inno Metrics 2009.

estrategia de innovación dirigida a la innovación de significado (innovación conducida por el diseño), que tiene que ver más con la decisión de una empresa de romper paradigmas, lo que a su vez genera más valor para las personas (Figura 1).

Figura 1. Estrategias de la innovación



Fuente: Adaptado y traducido de la versión original de Roberto Verganti (2011).

Diversos estudios muestran una correlación positiva entre el nivel de inversión que las compañías hacen en diseño y su capacidad de innovación (Moultrie y Livesey, 2009). El grado en el que un diseño mejora el desempeño de la competitividad y la innovación de una empresa depende del uso que hace del diseño (Kootstra, 2009).

En un nivel macro, Bitard y Julie (2008) sugieren que los países más competitivos se caracterizan por ser altamente innovadores, pero también por aplicar un alto nivel de diseño. Esto se debe a que integran el diseño en sus políticas. Por ejemplo, países como Finlandia, Irlanda, Dinamarca e Inglaterra han desarrollado políticas nacionales de diseño e incluso han invertido por alcanzar la excelencia en diseño como una forma de producir productos y servicios únicos y globalmente competitivos, un diferenciador e impulsor de la competitividad nacional.

En resumen, existe evidencia que sugiere una correlación entre el diseño y el desempeño macroeconómico.

Innovación social conducida por el diseño

La globalización no sólo ha transformado el mundo de los negocios. Un conjunto de problemas sociales también se ha hecho presente y requiere de nuevas soluciones creadas a partir de una alianza pública-privada. Los problemas medioambientales, la atención de la salud, el envejecimiento acentuado de la población, entre otros, son ejemplos de problemas donde el diseño puede participar y desempeñar un papel importante, ya sea desarrollando nuevos modelos de negocio, utilizando energías renovables o generando alternativas de servicios.

Desde la década de 1960, los diseñadores comenzaron a considerar las implicaciones del diseño para la sociedad. Surgieron entonces algunas propuestas como “diseño verde”, “consumo ético” o “eco-diseño” (Danish Design 2020, Committe 2020, 2011). Recientemente, también se habla de un “diseño inclusivo”, un “diseño para todos” o un “diseño universal”.

Todas estas corrientes tienen en común el énfasis en los aspectos sociales del diseño y en eliminar las barreras que dificultan a las personas con discapacidades el acceso a productos, servicios e infraestructuras. Las empresas con productos y servicios que consideran la diversidad de los consumidores, además de ser socialmente responsables, aumentan su potencial de mercado en comparación con la competencia.

El diseño puede ser usado como instrumento para cambiar patrones de comportamiento; por ejemplo, diseñar un buen sistema de señalización para los conductores y la gente de a pie que se mueve por la ciudad; o proporcionar mobiliario urbano digno para la realización de actividades cotidianas.⁹ En este sentido, el diseño también representa un instrumento para satisfacer las necesidades de la sociedad y desarrollar servicios públicos con mayor calidad, mejor usabilidad y bajo costo.

⁹ Ejemplos de mobiliario urbano son paradores de autobuses, quioscos para la venta de revistas, casetas telefónicas, bancas y buzones, entre otros.

El empoderamiento de los consumidores (usuarios)

Aunque el diseño no había recibido mucha atención por parte de la comunidad de investigación tradicional en innovación, en los últimos años esta situación ha cambiado. De un modelo de innovación centrado en los productores, hoy se reconoce la creciente importancia de un modelo centrado en el usuario donde la ideación, el desarrollo, el prototipado¹⁰ e incluso la producción de nuevos productos se orienta a y por los consumidores. Los usuarios no sólo están manifestando sus necesidades a las empresas, como sucede con una innovación centrada en el mercado, sino también están inventando y creando lo que ellos quieren. Muchas empresas transnacionales han modificado su proceso de hacer innovación tradicional para fomentar una innovación abierta orientada a la participación activa de los consumidores. Es el caso de empresas transnacionales como Procter & Gamble, Starbucks, Nike, etcétera.

También se debe destacar el caso de diversas iniciativas soportadas por Internet y basadas en la participación masiva que dejan en claro que el talento no necesariamente está dentro de las organizaciones, sino puede estar en cualquier parte del mundo. Tal es el caso de las plataformas tecnológicas (MyFab, 2011; Quirky, 2011).

Por otra parte, para potenciar la intervención de los usuarios en el proceso de innovar, Europa lanzó en 2006 la Red Europea de Living Labs, entornos de innovación abierta en escenarios reales de la vida cotidiana. En estos espacios, los usuarios forman parte del proceso de co-creación de nuevos servicios, productos¹¹ e infraestructuras

¹⁰ Un prototipo es un modelo similar al fabricado en serie y a escala natural (1:1). Utiliza los materiales definitivos –como metal, plástico, madera– y se fabrica con el mismo personal y equipo que se utilizará en la línea de producción. Un prototipo sirve para analizar no sólo la apariencia estética, sino también procesos de ensamble y la interfaz producto-usuario. Los prototipos rápidos se elaboran con equipo de control numérico (cnc) o sintetizado y permiten obtener piezas que se elaboran en poco tiempo y tienen características muy similares a las partes definitivas. Un prototipo se puede probar con los consumidores y recibir retroalimentación (*feedback*) para reducir la incertidumbre y lograr que el producto satisfaga las necesidades y deseos del usuario-consumidor. La ventaja de acortar el ciclo de desarrollo de un producto es poder aprovechar la llamada “ventana de oportunidad” que en ocasiones se abre en el mercado.

¹¹ Sería el caso de productos electrónicos (*gadgets*) como teléfonos celulares, que se prueban desde las primeras fases con consumidores en condiciones de uso normal, y que complementan el tipo de desarrollo tradicional que se lleva a cabo en laboratorios.

sociales. Los Living Labs se han convertido en un instrumento para involucrar a los usuarios en las etapas de investigación, desarrollo e innovación. Además, estos centros de innovación son el resultado de alianzas entre empresas, ciudadanos y gobierno.

Aunque este movimiento comenzó en Europa, hoy se ha expandido a Asia, América del Norte, África y, con menor presencia, América (Brasil y Colombia). Para más información, véase el sitio oficial de Living Labs en Europa: <<<http://www.openlivinglabs.eu>>>.

El diseño en México

Antecedentes y actualidad

El origen del diseño industrial se remonta a la segunda parte del siglo XIX, principalmente en Inglaterra, cuna de la Revolución Industrial, y en Estados Unidos con el Sistema Americano de Producción (SAP).¹² Pero es a principios del siglo XX, en las décadas de 1920 y 1930, que surge en Alemania la escuela de diseño más influyente, la Bauhaus, formada por arquitectos, artistas e intelectuales de reconocido prestigio.

La formación del nuevo profesionista, el diseñador, se basó en una fusión de conocimientos tanto artísticos como de aplicación de métodos de fabricación industriales y la aplicación de nuevos materiales –como el tubo metálico– para el diseño de mobiliario. El diseño industrial se ubica en Estados Unidos a finales de la década de 1920 como parte del esfuerzo por establecer diferentes categorías de productos¹³ –tal fue el caso de la industria automotriz– y para estimular la venta de productos durante el periodo de la depresión económica.

¹² El Sistema Americano de Producción, que surgió en el siglo XIX, consiste en que los productos se manufacturan con precisión y sus piezas y partes son intercambiables. Esta situación permitió que se pudieran enviar a grandes distancias productos desarmados, como desmotadoras de algodón, máquinas de coser o mosquetes, lo que abarató el costo de los envíos.

¹³ Esta estrategia de mercado fue usada por la compañía automotriz General Motors, que estableció varias divisiones, cada una dirigida a un segmento de mercado diferente: el auto económico, “el auto familiar”, el auto deportivo y el auto para los ejecutivos. Esto le permitió diferenciarse de la compañía Ford y su modelo T, del que se produjeron más de 15 millones de unidades iguales.

En el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, hubo varios países, como Italia, la propia Alemania o Japón, que basaron su recuperación en la exportación masiva de productos en los que el diseño tuvo un importante papel de diferenciación en los mercados internacionales.

La estrategia de desarrollo económico antes descrita, basada en la creación de nuevos productos para el hogar o la oficina, con buen diseño, aplicación de nuevos materiales, nuevos sistemas de producción y la aplicación de alta o mediana tecnología, se buscó replicar en varios países en proceso de industrialización tardía, como fue en América Latina el caso de Argentina, Brasil o México. Según Bonsiepe (1993), el objetivo principal era que este grupo de países pudiera pasar de ser monoexportadores de materias primas (oro, plata, cobre o petróleo) o alimentos (fruta, verduras, granos o carne), a países exportadores de productos manufacturados de mediana tecnología. Sin embargo, a principios del siglo XXI, ningún país latinoamericano ha logrado alcanzar un nivel de país desarrollado, aunque sí existen varias empresas latinas que son consideradas jugadores de clase mundial.¹⁴

En México, a partir de la Segunda Guerra Mundial y hasta mediados de la década de 1980, se inició un proceso de industrialización basado en el mercado interno, el establecimiento de barreras arancelarias y la sustitución de importaciones con el objetivo de formar un tejido industrial. En este periodo surgió una serie de empresas que, aplicando tecnología intermedia, aprovecharon la oportunidad de tener un mercado cautivo para ofrecer mobiliario para el hogar, para la oficina, productos de línea blanca para la cocina, autobuses y camiones, aulas prefabricadas y mesabancos. Algunas empresas destacadas fueron: D.M. Nacional (mobiliario para oficina), IEM y Mabe (productos de línea blanca para el hogar), y en el gobierno CAPFCE (constructora

¹⁴ Brasil cuenta con Petrobrás o Embraer, que produce aviones de tamaño mediano; México tiene a Cemex, Telmex o Bimbo. Un sitio *web* que vale la pena consultar es el del estudio "Innova Latino: Impulsando la innovación en América Latina", que busca determinar la manera en que se da la innovación en la región, tanto en el sector privado como en el público. El documento presenta numerosos casos de estudio. Es resultado de la colaboración de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y de la escuela de negocios INSEAD. El documento es de acceso gratuito y se encuentra en <<http://www.innovalatino.org/documents/InnovaLatino.pdf>>.

de escuelas prefabricadas y su mobiliario). Clara Porset, diseñadora cubana radicada en México, organizó en 1952 la exposición “Diseño y Vida Cotidiana”, que se considera la primera vez en América Latina que se mostraban productos de diseño al público en general (Álvarez y Comisarenco, 2008).

Las décadas de 1950, 1960 y 1970 conforman la época del llamado “desarrollo estabilizador” o “milagro mexicano”, con altas tasas de crecimiento económico sostenido. En 1968 se celebraron en la ciudad de México los primeros, y hasta la fecha únicos, juegos olímpicos en América Latina. La Copa Mundial de Fútbol se ha organizado en dos ocasiones: 1970 y 1986. Otro proyecto importante en el que participaron diseñadores nacionales y extranjeros fue la creación de la señalización de las primeras líneas del Metro de la ciudad de México. Estos eventos impulsaron al diseño nacional; por ejemplo, en el caso de los Juegos Olímpicos, fue la primera vez que se buscó dar identidad colectiva a un evento con la creación de colores distintivos, íconos, señalización, uniformes, diseño de mobiliario urbano, y hasta la creación de la llamada “Ruta de la Amistad” a lo largo de 17 kilómetros del Periférico Sur de la ciudad.¹⁵

En la década de 1960 se creó en la Universidad Iberoamericana la primera escuela de diseño industrial en el país, seguida pocos años después por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Entre 1970 y 1980 surgieron otras escuelas de diseño, como la de la Universidad Autónoma Metropolitana (Azcapotzalco y Xochimilco), la de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP) de Aragón, la de la Universidad de Guadalajara y la de la Universidad de Nuevo León. Muchas otras escuelas se fundaron en ciudades del norte y centro del país.

En 1971 se fundó el Centro de Diseño del Instituto Mexicano de Comercio Exterior (IMCE) para hacer más competitivos los productos nacionales para la exportación. Se creó el premio de diseño a la exportación, que por falta de visión fue sólo un proyecto sexenal (1970-1976). En 1975 se formó el Colegio de Diseñadores Industriales y Gráficos (Codigram). En ese año se organizaron también, en el Mu-

¹⁵ La historia, esculturas y eventos alrededor de la ruta pueden consultarse en Internet: <<<http://www.mexico68.org/ruta/>>>.

seo de Arte Moderno de la ciudad de México las primeras exposiciones de diseño industrial nacional e internacional. Hay que destacar el importante papel que desempeñó el diseño en organismos oficiales y de la iniciativa privada como los Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial (Lanfi), Diesel Nacional (Dina), y Aeropuertos y Servicios Auxiliares (ASA). En 1978 se realizó el Interdesign con el apoyo del Codigram¹⁶ y del Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial (ICSID, por sus siglas en inglés).¹⁷

Hay que destacar que al diseño le han faltado interlocutores en las altas esferas del gobierno que entiendan de su importancia, lo apoyen y lo apliquen.

Un caso notable es el del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez,¹⁸ quien, primero como presidente del comité organizador de los juegos olímpicos de 1968 y posteriormente como secretario de Obras Públicas en el sexenio de 1976-1982, apoyó al diseño. En 1979 se celebró en la ciudad de México el XI Congreso Internacional Bianual del ICSID, el único que se ha realizado en América Latina, una muestra del reconocimiento que recibió el diseño en esta época (Rodríguez Morales, 1990). A la inauguración del congreso asistió el presidente José López Portillo y la mayor parte de los integrantes de su gabinete (Foto 1).

No obstante, como ocurrió con el Centro de Diseño del IMCE, el apoyo al diseño decayó durante los siguientes sexenios, por lo que es el momento de recuperar años perdidos y participar diseñando nuestro futuro para no ser meros espectadores y receptores de los diseños generados en otros países.

¹⁶ El Interdesign es un seminario-taller con una duración de dos semanas en el que participan expertos en diseño nacionales e internacionales. El grupo se conforma por estudiantes de diseño y diseñadores experimentados [http://www.icsid.org/projects/interdesign_workshops/articles1188.htm].

¹⁷ El ICSID es el órgano internacional más importante de diseño industrial [www.icsid.org].

¹⁸ Pedro Ramírez Vázquez ha sido un prolífico arquitecto de obras clave en la arquitectura mexicana: el Museo Nacional de Antropología, el Museo de Arte Moderno, el Estadio Azteca y la Basílica de Guadalupe, entre muchas otras obras. Fue el presidente del Comité Organizador de los XIX Juegos Olímpicos de 1968 celebrados en la ciudad de México. Ramírez Vázquez también fungió como secretario de Obras Públicas durante el sexenio de José López Portillo de 1976 a 1982 [<http://ramirezvazquez.org/>].

Foto 1. Inauguración del Congreso Mundial del ICSID, 1979, ciudad de México



Fuente: Imagen tomada de Pedro Ramírez Vázquez y Alejandro Lazo Margain (eds.), *Industrial Design and Human Development*, Ámsterdam, Excerpta Medica, 1980, p. vi.

Las décadas de 1980 y 1990 se distinguen por dos eventos que marcaron un viraje de 180 grados en la estrategia de desarrollo de México, al pasar de una política de desarrollo hacia el interior a otra hacia el exterior. A mediados de 1980 se evidenció que el modelo de sustitución de importaciones, que había ofrecido a las empresas un mercado cautivo de relativo tamaño, había comenzado a fallar, ya que las empresas no tenían incentivos para mejorar o innovar sus productos o servicios. Esta situación se vio agravada por un periodo de alta inflación. Cuatro décadas de proteccionismo, que comenzaron a partir de la Segunda Guerra Mundial, se terminaron abruptamente al ingresar México al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés)¹⁹ en 1986. El segundo evento fue la entrada de México al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) entre Canadá, Estados Unidos y México en 1994. La industria nacional tuvo que enfrentar a la competencia internacional en su propio mercado, y aunque ha habido muchos perdedores y muchas empresas han tenido que cerrar sus puertas, también ha sido un periodo de intenso aprendizaje. Uno de los aspectos positivos de la apertura comercial es que las empresas tienen a su disposición una amplia gama de productos,

¹⁹ En 1995 el GATT fue sustituido por la Organización Mundial del Comercio (OMC), cuyo objetivo principal es regular las relaciones comerciales entre los países, asegurando que se den de la manera más libre posible e interviniendo para dirimir cualquier disputa que pudiera surgir entre naciones comerciantes.

materiales y partes provenientes de diversos lugares del mundo que antes no estaban disponibles en México.

A partir de la década de 1990 llegaron al país los hipermercados, las franquicias, nuevas maneras de vender y ofrecer servicios, la posibilidad de comprar, informarse, comparar y tomar decisiones con el apoyo de las TIC, desde la comodidad del hogar, de la oficina o de la fábrica (Bonsiepe y Fernández, 2008). En la última década del siglo pasado y la primera de éste se crearon organismos públicos o privados para la promoción y difusión del diseño como el Centro Promotor del Diseño,²⁰ Proméxico,²¹ el Centro Empresarial México-Unión Europea (CEMUE) y el Programa Integral de Apoyo para las Pequeñas y Medianas Empresas (PIAPYME).²²

Se ha formado una serie de agrupaciones de empresas para la promoción y consolidación del mercado del diseño en México como Quorum,²³ el Centro de Arquitectura y Diseño (CAD),²⁴ Encuadre,²⁵ la Galería Mexicana del Diseño²⁶ o el Museo Mexicano del Diseño (MUMEDI),²⁷ por mencionar algunos de los más importantes. Resumiendo, durante este periodo el diseño ha adquirido mayor importancia. De la década de 1990 en adelante los premios de diseño se han vuelto más comunes, algunos ofrecidos por la iniciativa privada, como el Premio Mexinox (ya desaparecido); otros por organizaciones internacionales,

²⁰ El Centro Promotor de Diseño no ha hecho honor a su nombre ya que su papel principal no es la promoción sino fungir como un despacho grande de diseño que ofrece a las empresas servicios de desarrollo de producto, diseño de envase, diseño de puntos de venta, etcétera [www.centrodiseño.com].

²¹ Proméxico se encarga de apoyar la actividad exportadora de las empresas mexicanas, además de atraer la inversión extranjera a México.

²² El Centro Empresarial México-Unión Europea es la entidad gestora del PIAPYME.

²³ Quórum es una asociación de empresas y profesionales del diseño que operan y desarrollan su trabajo en México, orientados a difundir, prestigiar y dignificar la profesión.

²⁴ En un área de exhibición de más de 12 000 m², el CAD agrupa más de 50 tiendas que ofrecen a los arquitectos, diseñadores e interioristas la oportunidad de comercializar sus productos o servicios y encontrar proveedores.

²⁵ Encuadre es la agrupación de Instituciones de Enseñanza Superior de Diseño Gráfico y Diseño de la Comunicación Gráfica.

²⁶ La Galería Mexicana del Diseño se fundó en 1990 para difundir y promover los productos de diseñadores gráficos, industriales textiles o artesanales.

²⁷ El MUMEDI tiene como objetivo promover la cultura del diseño mexicano. Este pequeño museo se ubica en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

como el American Hardwood Design Awards Mexico o el Premio Internacional Braun Mexico;²⁸ algunos más por organizaciones gremiales, como Quorum; o los organizados por universidades, como el Premio Clara Porset, del Centro de Investigaciones en Diseño Industrial (CIDI) de la UNAM.

Por otra parte, el diseño ha ameritado exposiciones que lo analicen como un fenómeno cultural, aunque éstas no han destacado su papel como actividad económica o valor agregado para los productos, ni su contribución a la mejora de la calidad de vida de los consumidores. Varios museos han integrado a sus programas el tema del diseño, como el Museo Franz Mayer y el Museo de Arte Moderno de Chapultepec, entre otros.²⁹ Sin embargo, ninguno de éstos se especializa en diseño.

El diseño en la economía de México

Para entender mejor el papel del diseño en México es necesario hacer una revisión de su impacto en la economía nacional durante los últimos años. Sin embargo, no existen estudios específicos al respecto, o al menos no los hemos encontrado. En algunos casos, no tuvimos acceso a ellos.^{30,31}

²⁸ El Premio Internacional Braun se ha celebrado en México en varias ocasiones. Los diseños ganadores se muestran en el museo Franz Mayer de la ciudad de México [<http://www.braun.com/medialib/downloads/global/world-of-braun/premiobraun-mexico-2009.pdf>].

²⁹ El Palacio de Iturbide de Banamex organizó en 2009 la exposición “Vida y Diseño, 125 años de diseño en México”. Se presentaron más de 450 diseños de productos mexicanos, entre los que destacan muebles, joyería, cristalería, lámparas, etcétera. El Museo Tamayo, de la ciudad de México, también ha presentado exposiciones como “Italia Diseño” en 1986.

³⁰ Otros datos que podrían contribuir a un mejor entendimiento del papel del diseño en la economía en México serían los ingresos del Centro Promotor de Diseño, así como los beneficios obtenidos por aquellas empresas que recibieron apoyo en actividades de diseño a través de Proméxico, ya sea por tener un proceso de producción más eficiente o por aumentar sus ventas al sacar al mercado un producto bien diseñado.

³¹ El Centro Promotor de Diseño es un fideicomiso constituido en 1994 por instituciones públicas y privadas. Su misión es “generar ventajas competitivas, como innovación y valor agregado a los productos y servicios, incrementando la competitividad con especialistas que conforman un equipo interdisciplinario”. Su visión es “ser la mejor opción de asistencia técnica en el mercado, para el micro productor, el pequeño y me-

Se pueden identificar documentos para promover el papel del diseño en la economía nacional, pero no existen datos económicos amplios (Frías, 2006).

Para conseguir una aproximación del impacto del diseño en la economía mexicana se pueden analizar los resultados obtenidos durante los últimos tres censos económicos publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI): 1998, 2003 y 2008. Este instrumento de evaluación reconoce al diseño como una actividad económica.

El origen de este reconocimiento es consecuencia del esfuerzo que las respectivas dependencias gubernamentales de estadística de América del Norte (Canadá, Estados Unidos y México) hicieron para diseñar el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) en 1994.

Este instrumento es una herramienta para recopilar, analizar y difundir información estadística que permita evaluar y comparar de manera más precisa estas tres economías de la región involucradas en un Tratado de Libre Comercio.

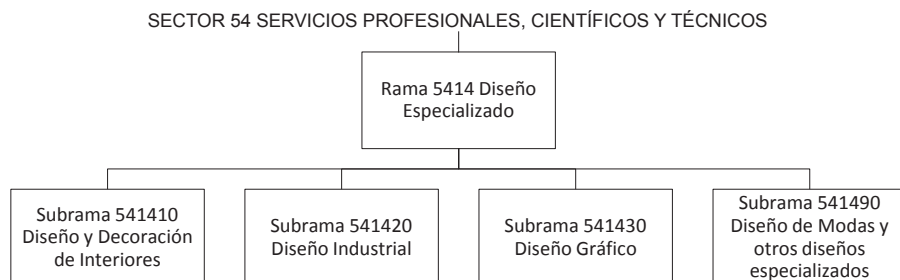
El SCIAN facilita: organizar las actividades económicas-productivas o no productivas, con o sin fin de lucro; valorar el nivel de productividad, los costos unitarios de mano de obra y la proporción de capital que se utiliza en la producción, así como otros usos que implican el análisis de las relaciones de producción en la economía.

En el SCIAN, el diseño es reconocido como una actividad integrada en el sector de los servicios profesionales, científicos y técnicos como una actividad terciaria. De esta manera, el diseño es considerado un servicio que comparte la categoría con otros de tipo legal, contable, ingeniería, etcétera.

En específico, “Diseño Especializado” es el nombre de la rama económica compuesta por unidades económicas (negocio) que ofrecen servicios de diseño como diseño gráfico, diseño industrial, diseño y decoración de interiores, y finalmente, diseño de moda y otros diseños especializados (Figura 2).

diano empresario, interesados en ser más competitivos, en los mercados nacional e internacional”.

Figura 2. Clasificación de diseño especializado SCIAN, 2007



Fuente: INEGI, 2007.

Destaca que la clasificación del SCIAN, además de dividir las actividades económicas por sector, también establece qué se hace y quiénes participan en ellas.³²

Antes de pasar al siguiente apartado, se debe poner énfasis en que las gráficas con que se ilustra sólo representan el impacto económico de aquellas unidades económicas que brindan servicios de diseño de manera independiente y no incluyen al gremio de diseñadores que participa desde otras empresas repartidas en diversas ramas de la economía,³³ los cuales no están contabilizados. Tal es el caso de sectores como el automotriz, los autobuses urbanos y foráneos, el publicitario, el mueblero, los productos de línea blanca, etcétera.

³² Para más detalles, puede consultarse su página en Internet: <<<http://www.inegi.org.mx/sistemas/scian>>>.

³³ Existe amplia evidencia anecdótica, ya sea por contactos personales directos o a través de terceros, de que un buen número de diseñadores empleados por empresas nacionales o internacionales –la mayoría de ellas de tamaño grande o mediano– participa en el desarrollo y diseño de productos y servicios. Estos diseñadores no han sido contabilizados oficialmente y las empresas a las que se les ha consultado acerca del número y tipo de diseñadores que tienen contratados no han tenido mucho interés en compartir su información. Gutiérrez (2003, 2005) realizó una serie de seminarios para conocer la forma en que se practica el diseño industrial de manera profesional en México.

Datos estadísticos de la rama económica “Diseño Especializado”

Conforme a los censos económicos publicados por el INEGI en 1999, 2004 y 2009, el número de unidades económicas (u.e.) que ofrecen servicios de diseño especializado no ha crecido sustancialmente: aproximadamente 5% en los últimos 13 años (Gráfica 1). Este indicador es bajo comparado, por ejemplo, con Estados Unidos o Canadá, donde el número de unidades sí se incrementó de manera importante: Estados Unidos pasó de 26 436 unidades económicas en 1999 a 33 337 en 2007³⁴ (Gráfica 2). Canadá también incrementó su número de unidades económicas de forma sustancial.³⁵

Gráfica 1. Unidades de negocio que ofrecen servicios de diseño especializado en México

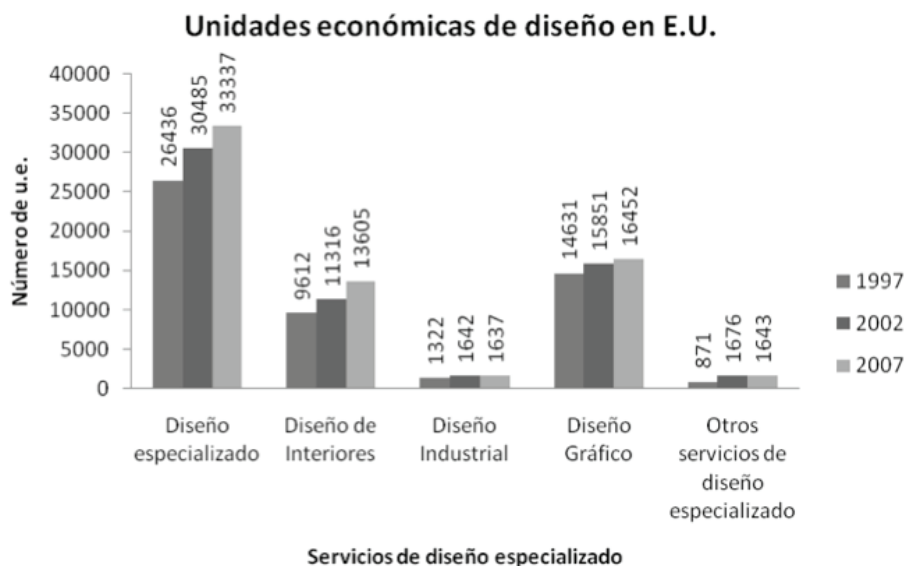


Fuente: INEGI, 1999, 2004 y 2009.

³⁴ Consúltense los datos estadísticos de Estados Unidos en <<<http://www.census.gov/econ/industry/current/c5414.htm>>>.

³⁵ Consúltense los datos estadísticos de Canadá en <<<http://stds.statcan.gc.ca/naics-scian/2007/cs-rc-eng.asp?criteria=5414>>>.

Gráfica 2. Unidades de negocio que ofrecen servicios de diseño especializado en Estados Unidos



En México, el Distrito Federal es la entidad federativa que alberga más u.e. en diseño especializado, seguido por el Estado de México, Jalisco, Guanajuato y Nuevo León. En el resto del país la presencia de este tipo de negocios es mínima (Ferruzca *et al.*, 2010).

Respecto del ingreso por suministro de bienes y servicios³⁶ en diseño especializado, se observa que comparado con 1999, la cifra creció

³⁶ “Es el monto que obtuvo la unidad económica por todas aquellas actividades de producción de bienes y servicios. Incluye: el valor de los bienes y servicios transferidos a otras unidades económicas, valorado a precio de venta más todas las erogaciones o impuestos cobrados al comprador. Excluye: los ingresos financieros, subsidios, cuotas, aportaciones y venta de activos fijos.

Valoración: se realiza a precio de facturación, menos todas las concesiones otorgadas a los clientes, tales como: descuentos, bonificaciones y devoluciones, así como fletes, seguros y almacenamiento de los productos suministrados cuando se cobren de manera independiente. No se incluye ningún tipo de impuesto (Impuesto al Valor Agregado, Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, etcétera)”. Fuente: <<<http://www.inegi.org.mx/>>>.

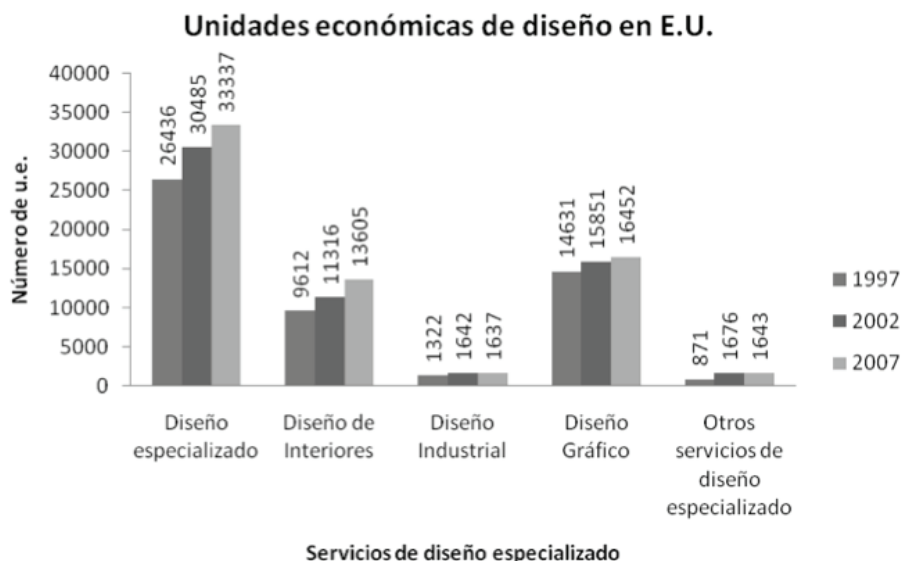
más de 30% para acumular en 2009 un total de 5 215 822 000 pesos (Gráfica 3).

Finalmente, se debe poner énfasis en que la actividad económica del diseño también representa generación de empleos. El censo económico publicado en 2009 indica que en 2008 había 18 408 personas ocupadas en torno de esta actividad (Gráfica 4).

“Diseño Especializado” vs. otras ramas y sectores

Tomando como base los datos generales del total de ingresos en 2008 a nivel nacional por concepto de suministro de bienes y servicios en el subsector 541 “Servicios Profesionales, Científicos y Técnicos”, se observa que la Rama 5414 de “Diseño Especializado” contribuye con 3.10%, equivalente a 5 215 822 000 pesos, sólo por encima de la rama vinculada con Servicios de Investigación Científica y Desarrollo

Gráfica 3. Ingresos por suministro de bienes y servicios en México



Fuente: INEGI, 1999, 2004 y 2009.

Gráfica 4. Personal ocupado en la rama de servicios de Diseño Especializado en México



Fuente: INEGI, 2004 y 2009.

(Cuadro 1). En Inglaterra han medido el impacto económico del diseño y las industrias creativas en su economía. Un estudio del British Design Innovation en 2003 estimó que las industrias creativas, de las cuales el diseño forma parte, aportan 8% al valor añadido bruto con 11.6 billones de libras esterlinas (Cox, 2005).

Del 100% de personas ocupadas en el Subsector 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos, la rama del Diseño Especializado representa 3.23%, lo que significa, como ya se mencionó, más de 18 mil puestos de trabajo aproximadamente. Este porcentaje incluye personal dependiente y no de la razón social (Cuadro 2).

Finalmente, en relación con otros sectores de la actividad económica, la rama de Diseño Especializado contribuye con 0.73% del total de ingresos nacionales por suministro de bienes y servicios. Representa 0.09% de los puestos de trabajo registrados (Cuadro 3).

**Cuadro 1. Comparativa de ingresos por suministro
de bienes y servicios en el sector**

	<i>Total de ingresos por suministro de bienes y servicios (miles de pesos)</i>	<i>Porcentaje</i>
Total Subsector 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos	168 026 705	100%
Rama 5411 Servicios legales	20 761 384	12.36%
Rama 5412 Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados	28 654 394	17.05%
Rama 5413 Servicios de arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas	31 251 324	18.60%
Rama 5414 Diseño especializado	5 215 822	3.10%
Rama 5415 Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados	19 954 456	11.88%
Rama 5416 Servicios de consultoría administrativa, científica y técnica	23 922 106	14.24%
Rama 5417 Servicios de investigación científica y desarrollo	1 046 303	0.62%
Rama 5418 Servicios de publicidad y actividades relacionadas	25 847 016	15.38%
Rama 5419 Otros servicios profesionales, científicos y técnicos	11 373 900	6.77%

Fuente: Censo Económico, INEGI, 2009.

**Cuadro 2. Personal ocupado total en el subsector 541
servicios profesionales, científicos y técnicos**

	<i>Total de personal ocupado</i>	<i>Porcentaje</i>
Total Subsector 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos	570 637	100%
Rama 5411 Servicios legales	118 287	20.73%
Rama 5412 Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados	124 406	21.80%
Rama 5413 Servicios de arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas	62 730	10.99%
Rama 5414 Diseño especializado	18 408	3.23%
Rama 5415 Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados	37 529	6.58%
Rama 5416 Servicios de consultoría administrativa, científica y técnica	65 972	11.56%
Rama 5417 Servicios de investigación científica y desarrollo	3 943	0.69%
Rama 5418 Servicios de publicidad y actividades relacionadas	80 172	14.05%
Rama 5419 Otros servicios profesionales, científicos y técnicos	59 190	10.37%

Fuente: Censo Económico, INEGI, 2009.

Cuadro 3. Comparación de la rama Diseño Especializado vs. otros sectores

<i>Actividad económica</i>	<i>Total unidades económicas (u.e.)</i>	<i>u.e. %</i>	<i>Total personal ocupado (pro)</i>	<i>% pro</i>	<i>Total ingreso por suministro de bienes y servicios (miles de pesos)</i>	<i>% \$</i>
Total nacional	3 724 019	100%	20 116 834	100%	16 076 743 230	0.11%
Sector 11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	19 443	0.52%	180 083	0.89%	18 466 832	7.76%
Sector 21 Minería	2 957	0.08%	142 325	0.71%	1 247 777 642	2.74%
Sector 22 Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2 589	0.07%	235 688	1.17%	441 175 052	2.48%
Sector 23 Construcción	18 637	0.50%	704 640	3.50%	398 797 588	30.89%
Sector 31-33 Industrias manufactureras	436 851	11.72%	4 661 062	23.15%	4 965 912 378	18.21%
Sector 43 Comercio al por mayor	118 028	3.17%	1 107 295	5.50%	2 928 010 765	16.22%
Sector 46 Comercio al por menor	1 740 522	46.70%	5 027 463	24.97%	2 607 075 361	2.62%
Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento	17 705	0.47%	718 062	3.57%	421 847 085	2.82%
Sector 51 Información en medios masivos	11 354	0.30%	293 550	1.46%	453 228 566	8.09%
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	18 706	0.50%	480 557	2.39%	1 301 121 949	0.57%
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	54 188	1.45%	234 548	1.16%	91 718 058	1.05%
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	84 695	2.27%	570 637	2.83%	168 026 705	0.03%
Rama 5414 Diseño especializado	3 363	0.09%	18 408	0.09%	5 215 822	0.73%
Sector 55 Corporativos	204	0.01%	26 310	0.13%	118 118 779	1.50%
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	80 922	2.17%	1 365 509	6.78%	241 681 390	0.64%
Sector 61 Servicios educativos	43 286	29.54%	632 422	3.14%	103 226 996	0.47%
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	146 532	3.93%	584 046	2.90%	76 233 297	0.30%
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	41 821	1.12%	196 793	0.98%	48 618 547	1.79%
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	392 242	10.52%	1 743 482	8.66%	287 915 911	0.98%
Sector 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	493 337	13.24%	1 212 362	6.02%	157 790 329	0.11%

Fuente: Censo Económico, INEGI, 2009.

Contexto político en torno al diseño

Porras (2010) define que una política nacional de diseño se crea para mejorar la economía de un país, asistir a las industrias y mejorar la calidad de vida de sus habitantes mediante una conciencia general de diseño que permite obtener una mayor competitividad, mejorar el diseño y desarrollo de productos y cuidar al medio ambiente.

Según el Consejo Danés de Diseño, las políticas de diseño no buscan incrementar la regulación o la intervención del Estado. Dinamarca es uno de los países pioneros a nivel mundial en crear políticas de diseño. Se puede identificar la evolución de tres generaciones de políticas de diseño. El énfasis de la primera generación fue despertar la conciencia del potencial que representa el diseño para empresas que no tienen nada que ver con el sector de diseño.

Al comenzar el siglo **xxi** varios países lanzaron lo que sería la segunda generación de políticas de diseño, cuyo objetivo era la difusión y promoción del conocimiento respecto de cómo una empresa puede usar el diseño o de qué manera podrían funcionar mejor los mercados donde se ofrecen los servicios de diseño.

Al entrar en la segunda década de este siglo, varios países se encuentran en el proceso de formular lo que sería la tercera generación de políticas de diseño, misma que resalta el uso del diseño como una herramienta importante para cultivar la innovación y para enfrentar de la mejor manera posible los retos de la sociedad actual (Danish Design 2020, Committe 2020, 2011).

De acuerdo con un estudio elaborado por Raulik-Murphy y colaboradores (2009), varios países con diferentes etapas de desarrollo cuentan con políticas gubernamentales, de apoyo y de promoción del diseño, con el fin de contribuir a su progreso económico, tecnológico y social (Cuadro 4).

Para definir el nivel de desarrollo de esos países se consultó el reporte sobre innovación 2011 del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés). En la primera etapa se encuentran los países de reciente industrialización, como China e India. Su fortaleza radica en la forma en que explotan sus factores de producción, como las economías de escala. Estos países realizan actividades de promoción del

Cuadro 4. Países y sus etapas de desarrollo

Regiones geográficas	Países y sus etapas de desarrollo económico según el Foro Económico Mundial				
	Etapas 1 Ingreso per cápita <US \$2,000	Transición de 1 a 2 Ingreso per/cápita de US \$2,000 a US \$3,000	Etapas 2 Ingreso per/cápita de US \$3,000 a US \$9,000	Transición de 2 a 3 Ingreso per/cápita de US \$9,000 a US \$17,000	Etapas 3 per/cápita >US \$17,000
África			Sudáfrica		
América Latina			México Brasil Argentina		
América del Norte					EUA Canadá
Asia	India China	Tailandia	Malasia Turquía	Taiwán Corea	Singapur Japón
Europa			Eslovaquia Polonia Croacia	Estonia República Checa Hungria	Suiza Finlandia Suecia Dinamarca Alemania Países Bajos Inglaterra Noruega Francia España
Oceanía					Australia Nueva Zelanda
	Economías dirigidas >> Economías dirigidas >> Economías dirigidas por factores de producción por la eficiencia por la innovación				

Fuente: Raulik-Murphy *et al.* (2009).

diseño y están en vías de desarrollar una política *ad hoc*. En la segunda etapa se ubican países de desarrollo intermedio, como Argentina, Brasil, México o Sudáfrica. Este grupo de economías busca mejorar la eficiencia de sus procesos. Además de actividades de promoción del diseño, se identifican apoyos para fortalecer el mismo. Y finalmente, en la etapa 3 se encuentran los países desarrollados y con el ingreso per cápita más alto. Las empresas de estos países se enfrentan a una intensa competencia de las llamadas “economías emergentes” que ofrecen sus productos o servicios a precios más bajos; por esta razón la innovación y el diseño son herramientas estratégicas para seguir siendo competitivos. En esta categoría se identifican también políticas gubernamentales de apoyo al diseño, además de otro tipo de iniciativas ya mencionadas.

El estudio realizado por Raulik-Murphy (2009) no es exhaustivo y sólo incluye los países mencionados en la parte superior.

Calvera y Monguet (2006) han realizado una revisión muy profunda de las diversas experiencias de políticas nacionales de diseño. A continuación se presentan algunos ejemplos retomados de su estudio original y adaptados para este trabajo (Cuadro 5).

Una política de diseño para México

Frías (2008) coordinó un grupo de la sociedad civil que se denominó “Diseña México S.C.”, mismo que amalgamó representantes de la academia, del mundo empresarial y de los diferentes gremios. El resultado de este trabajo colectivo fue “Memorias del Foro por una Política de Diseño en México. Diseña México: por una política nacional de diseño”, presentado en la Cámara de Diputados en la LX Legislatura el 29 de octubre de 2008, ante la Comisión Especial de Prospectiva para la Definición del Futuro de México (Figura 4). El presidente de la misma fue Javier Martín Zambrano. La iniciativa fue recibida de manera positiva por la mayoría de los diputados. Sin embargo, al momento de escribir este artículo todavía no había habido ninguna resolución al respecto, ni se había publicado ningún borrador de política de diseño.

Cuadro 5. Ejemplos de políticas nacionales de diseño

<i>Algunas políticas nacionales de diseño</i>		
<i>País y año de publicación</i>	<i>Instituciones involucradas</i>	<i>Objetivos y características</i>
Finlandia 1990, 2000 y 2005 [http:// designforum.fi/ designforumfinland_ en]	4 ministerios: Comercio e Industria; Educación; Cultura; y Relaciones Exteriores; también colaboran el Ministerio del Medio Ambiente y el Fondo Nacional para I+D. Existe una estrecha colaboración con instituciones de I+D, el Comité de Diseño y Designium.	El objetivo principal es incorporar el diseño al sistema de innovación nacional.
Dinamarca 1997, 2003 y 2007	Tres ministerios: Cultura, Economía y Comercio y el de Educación.	El objetivo principal es incorporar a los diseñadores a la dinámica empresarial, así como desarrollar una marca fuerte del diseño danés, para posicionarlo en el panorama internacional.
Holanda 2005-2008	Ministerio de Educación, Cultura y Ciencia.	Busca incluir una serie de medidas para captar políticas empresariales a nivel local.
Reino Unido 1998, 2002-3, 2001-2005	Departamento de Negocios, Innovación y Habilidades (Department for Business, Innovation and Skills) Departamento de Comercio e Industria Consejo Británico de Diseño (Design Council).	La agencia gubernamental Design Policy Unit se encarga de las actividades de promoción del diseño de cara a las empresas . Cox Review Report (2005): recomendaciones para mejorar la creatividad de las empresas británicas.

<p>Japón</p> <p>2003</p>	<p>Programa Nacional de Diseño</p> <p>Una política de diseño con 40 recomendaciones</p> <p>Ministerio de Economía, Comercio e Industria</p> <p>[http://www.meti.go.jp/policy/human-design/downloadfiles/revised_press(point).pdf]</p> <p>[http://www.jidpo.or.jp/en/]</p>	<p>La política de diseño de 2003 busca promocionar e impulsar al diseño para lograr los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer el papel estratégico del diseño en la construcción de marcas y reconocer su uso - Promover y difundir el diseño entre la población en general. - Crear más centros de diseño en el país como el de Nagoya y el de Osaka.
<p>Corea</p> <p>1993-1998</p> <p>1999-2005</p> <p>2003-2007</p>	<p>KIDP Korean Institute of Design Promotion</p> <p>Korean Design Center ^{KDC}</p> <p>Design Management Institute for Industrial Policy Studies (IPIs)</p>	<p>Corea tiene una política de diseño que ha tenido un papel determinante para que los programas de diseño se adapten a las necesidades de las PYMES.</p> <p>Se ha desarrollado la infraestructura para la creación de un subsistema cultural que impulse el diseño en todos los niveles educativos.</p>
<p>India</p>	<p>Ministerio de Industria, y Ministerio de Comercio e Industria</p>	<p>Se prevé que el gobierno aprobará una política de impulso al diseño.</p>
<p>Singapur</p>	<p>Consejo de Diseño de Singapur.</p> <p>Ministerio de Información, Comunicación y Artes</p>	<p>El objetivo es desarrollar una política de diseño y el diseño de una marca país: Design Singapore.</p>

<p>Brasil 1995 y 2001 [http://www.sebrae.com.br/uf/mato-grosso-do-sul/minha-empresa/inovacao-e-tecnologia/via-design]</p>	<p>En 1995 se formó el Programa Brasileiro de Diseño con la participación del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. En 2001 se integró el SEBRAE (Servicio Brasileiro de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas) y se lanzó el programa “Via Design”</p>	<p>El Programa del SEBRAE de 2001 se denominó “Via Design” y tiene varias vertientes: apoyar a las PYMES en el uso del diseño; fortalecer la infraestructura brasileña de servicios de diseño para PYMES. Otro de los objetivos fue establecer cien centros de diseño en todo el país. En la Bienal de Diseño 2006 en la ciudad de Sao Pablo participaron los ministerios de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior, así como el programa Brasil Competitivo.</p>
<p>Colombia 1994 [...]</p>	<p>El Programa Nacional de Diseño para la Industria fue promovido por el Ministerio de Desarrollo Económico</p>	<p>El Programa Nacional de Diseño se apegó al concepto de “Enfoque Integral de Diseño” que sugiere que el “diseño industrial tradicional” debe pasar de los “servicios básicos de diseño” a “una estrategia de servicios integrales”.</p>

Fuente: Calvera y Monguet (2006).

Figura 4. Memorias del Foro por una Política de Diseño en México



Los cinco ejes que se plantearon en la propuesta de política son: Economía y negocios; Sustentabilidad; Educación; Cultura e identidad nacional; y Ciencia y Tecnología.

En el periodo 2008-2009 se desarrolló una investigación, coordinada por Ferruzca *et al.* (2010), denominada Diseño MX: Modelado del Sistema Diseño de la Ciudad de México, en la Universidad Autónoma Metropolitana de Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño. Este proyecto tuvo como objetivo modelar el sistema diseño de la ciudad de México tomando como referencia la metodología que se había aplicado en varias ciudades de Europa, en particular el proyecto “Disseny_Cat: elements per a una política de disseny a Catalunya” (Calvera y Monguet, 2006). Este trabajo permitió identificar a los agentes que conforman la cultura, la oferta y la demanda que integran el sistema de diseño y ubicarlos dentro de un triángulo.

Para modelar el sistema se entrevistó a expertos en diferentes ramas del diseño y posteriormente se realizó una encuesta piloto con representantes de los tres ámbitos del diseño (oferta, demanda y cultura).

Uno de los principales retos es la ausencia de estudios, en particular de la oferta y la demanda de servicios de diseño, y los pocos documentos que existen no profundizan en el impacto económico del diseño como actividad. Otras de las conclusiones es la evidente desarticulación de los tres agentes. Hay una alta presencia de agentes culturales del diseño en la ciudad de México –universidades, escuelas de diseño, editoriales especializadas y centros de investigación en tecnología, cultura y artes–. Se encontraron pocas instituciones u organismos que integran y promueven la oferta y la demanda de servicios en el Distrito Federal y su área metropolitana. Sin embargo, se identificaron diversos agentes que pueden potenciar las actividades y funciones del sistema, ya sea de manera directa o indirecta, para que los diseñadores puedan tener un papel más importante en la mejora de la productividad y en el diseño de productos, a fin de que éstos no sólo sean más atractivos, sino también más fáciles de manufacturar para el fabricante y, al mismo tiempo, fáciles de usar o de guardar para el usuario.

Programa de acciones

Emplear el diseño como un elemento para impulsar la innovación requiere eliminar un número potencial de barreras. Éstas varían dependiendo de la situación particular de cada país. No obstante, se pueden identificar algunas que por su misma naturaleza resultan complejas. Tal es el caso del entendimiento mismo de lo que es el diseño y de su papel emergente en la innovación.

Las barreras que dificultan el uso del diseño como una herramienta para la innovación existen en los centros de conocimiento, las empresas, la administración pública e incluso en la sociedad. Las empresas no saben exactamente qué esperar del diseño, dónde contratar los servicios profesionales de un diseñador, cómo integrar el diseño en los procesos de innovación, etcétera. Por su parte, en los centros de conocimiento que imparten educación en diseño los futuros diseñadores carecen de un conocimiento en negocios y de otras habilidades necesarias para integrarse a la comunidad de negocios y de innovación.

En el caso de México, como ya vimos, el número y tamaño limitado de empresas que ofrecen servicios de diseño no tiene la suficiencia influencia de poder en el gobierno. Además, el diseño no depende de alguna secretaría en particular.

La falta de una estructura institucional y política del diseño también representa un reto a alcanzar. Mientras que en otros países el diseño es parte de la política de innovación, en nuestro caso ambos están desarticulados.

Son precisamente los antecedentes anteriormente expuestos la base para elaborar un esbozo de un programa de acciones que permitan conectar al diseño con la innovación en México. Este programa ha de servir como punto de partida para una discusión más amplia entre los diversos agentes implicados: academia, empresas, organismos públicos, etcétera. En consecuencia, se podrían generar más propuestas. El programa también debería ser útil para que los responsables de legislar en nuestro país tengan material de discusión en materia de competitividad y desarrollo social.

Las características particulares de cada una de las acciones sugeridas pueden o no involucrar la participación de la totalidad de los agentes. Además, pueden estar orientadas a la promoción, formación, investigación e innovación,³⁷ o a la construcción de una política gubernamental que apoye al diseño o al financiamiento para que las empresas apliquen diseño.

El Cuadro 6 condensa 30 recomendaciones.

Conclusiones

En el panorama internacional hay suficiente evidencia que señala la existencia de una economía de la creatividad. Esta creatividad es transformada en innovación mediante la aplicación del diseño. Los países más competitivos también se caracterizan por tener un alto nivel de aplicación del diseño (creatividad enfocada) en la creación de nuevos productos y servicios, públicos y privados. Utilizan el diseño

³⁷ Hace referencia a la conexión con el sistema de I+D (centros de investigación) nacional.

Cuadro 6. Programa de recomendaciones para impulsar un diseño sostenible en México

<i>Nombre del programa</i>	<i>Tipo de acción</i>	<i>Agentes que pueden tomar la iniciativa</i>		
		<i>Academia</i>	<i>Empresa</i>	<i>Administración Pública</i>
Sensibilización hacia el diseño en la empresa	Promoción	X	X	X
Sensibilización hacia el diseño aplicado al servicio público	Promoción	X		X
Sensibilización sobre protección del diseño	Promoción		X	X
Sensibilización sobre el diseño para la sustentabilidad	Promoción	X	X	X
Sensibilización sobre el diseño para todos	Promoción	X	X	X
Sensibilización sobre el diseño y el consumo responsable	Promoción			X
Incorporación sobre la gestión del diseño en la empresa	Formación Financiamiento	X	X	
Creación de un centro de innovación e investigación en diseño	Formación Investigación e Innovación	X	X	X
Definir un conjunto de indicadores para medir la “innovación conducida por el diseño” a nivel empresarial y a nivel regional	Política gubernamental			X
Construir una plataforma de practicantes de la “innovación conducida por el diseño”	Promoción	X	X	X

Crear la red de “innovación conducida por el diseño” para coordinar las políticas nacionales	Promoción	X		X
Crear la leyenda mexicana “Innovación a través del diseño”	Promoción		X	X
Crear el Consejo de Diseño Mexicano de apoyo a la implementación de estrategias y herramientas para impulsar la innovación conducida por el diseño	Política gubernamental	X	X	X
Crear y fortalecer una política de propiedad intelectual para proteger y asegurar las innovaciones conducidas por el diseño.	Promoción Política gubernamental		X	X
Impulsar un programa conjunto de “innovación conducida por el diseño” con la participación activa de diversos estados de la república mexicana	Política gubernamental Financiamiento			X
Fortalecer el crecimiento de las industrias creativas en el país, incluido el diseño, como motor de competitividad y generadoras de empleos.	Política gubernamental		X	X

Ofrecer a las empresas programas de formación en creatividad y diseño impartidos por las universidades y como recompensa por haber cumplido con sus obligaciones fiscales	Formación Financiamiento	X		X
Premio nacional de diseño	Política gubernamental Financiamiento	X	X	X
Estimular el emprendimiento de empresas que ofrecen servicios de diseño	Política gubernamental Financiamiento		X	X
Certificar a nuestro país como un lugar con ciudades de diseño (véase el caso de Guadalajara, que está a punto de ser reconocida por la Unesco como ciudad de diseño)	Política gubernamental			X
Proyectos de innovación basados en el diseño que conecten empresa-diseñador-universidades	Promoción Formación	X	X	
Impulsar un Museo del Diseño	Política gubernamental Financiamiento Formación	X	X	X
Herramientas para medir el rendimiento de la inversión en diseño	Financiamiento		X	X

Servicios de auditoría y monitorización del factor diseño en la empresa y la administración pública	Política gubernamental		X	X
Plan de apoyo a la financiación del diseño en las empresas	Política gubernamental Financiamiento		X	X
Incorporación del diseño en el sistema fiscal	Política gubernamental Financiamiento			X
Evaluación y seguimiento sobre el consumo de diseño	Investigación	X	X	X
Incorporación del diseño al sistema de I+D nacional	Investigación e Innovación	X		X
Certificación en “diseño para todos”	Promoción	X		X
Certificación en “eco-diseño”	Promoción Política gubernamental	X		X

Fuente: Calvera y Monguet (2006), Frias (2008) y elaboración propia.

como una herramienta para competir y diferenciarse en medio de un mercado globalizado. Además, lo emplean como una vía para enfrentar los retos contemporáneos de la sociedad.

Por otra parte, se puede decir que existe una tendencia a incluir a los ciudadanos en los procesos de innovación, considerando que ellos representan una poderosa fuente de creatividad y conocen mejor los problemas que les interesa resolver. Los *Living Labs* en Europa

representan una iniciativa para contar con espacios de innovación en contextos reales donde ciudadanos, académicos, empresarios y administradores públicos convergen para buscar nuevas soluciones a los problemas reales que enfrentan. Estos problemas a resolver representan una oportunidad de nuevas iniciativas público-privadas capaces de generar empleos y contribuir al desarrollo social. En estos centros el diseño es el instrumento y estrategia que permite a todos colaborar en el proceso de ideación y creación de nuevos productos o servicios.

También se concluye que una prueba importante que justifica el papel del diseño en la economía son las diferentes políticas nacionales que los países han creado para incorporarlo en sus estrategias de crecimiento económico, social y tecnológico. En el caso de México, a pesar de que tenemos una historia muy rica en materia de diseño, esta disciplina no ha recibido la atención que merece por parte de las autoridades. Es el caso de la propuesta de política nacional de diseño presentada ante la Cámara de Diputados en 2008 por un grupo de personas de la sociedad civil. En fechas más recientes, quienes esto escriben han participado en otras iniciativas de políticas públicas y diseño a nivel latinoamericano.³⁸

Como hemos querido demostrar, el diseño contribuye al desarrollo sostenible. En nuestro país, el diseño ingresa dinero por concepto de servicios profesionales prestados a empresas u otro tipo de instituciones. El diseño genera empleos y puede ayudar a crecer a las empresas mexicanas. Aunque los porcentajes de la rama económica de diseño especializado parezcan mínimos, es importante mencionar que éstos reflejan exclusivamente aquellos negocios que ofrecen servicios de diseño de manera independiente y no incluye a aquellos insertos en otros sectores de la economía. Tal es el caso de la industria manufacturera, donde muchos diseñadores industriales participan en la industria automotriz, del envase y embalaje, etcétera.

Este trabajo propone una serie de líneas de acción que pueden emprenderse para contribuir a un mejor desarrollo sostenible en nuestro

³⁸ El Primer Encuentro Internacional de Políticas Públicas y Diseño se celebró en Buenos Aires, Argentina, en mayo de 2010, con representantes de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Paraguay y Uruguay. El Segundo Encuentro se celebró los días 11 y 12 de noviembre de 2011 en la ciudad de Bogotá, Colombia, con sede en la Universidad Nacional de Colombia <<<http://encuentropoliticaydisenos.wordpress.com/>>>.

país. En estas iniciativas se requiere la participación de varios agentes. Estamos seguros de que además pueden ser la base para generar una dinámica de legislación en materia de diseño que tenga un impacto a nivel nacional, que se aplique y coadyuve a que los productos y servicios de las empresas nacionales sean más innovadores y tengan mejor diseño, lo que les permitirá ser más competitivos.

Bibliografía

- Aguilá, J. y J. M. Monguet (2010), *Por qué algunas empresas tienen éxito y otras no*, vol. 1, Barcelona, Deusto Planeta.
- Álvarez, M. y D. Comisarenco (2008), “México: diseño industrial”, en G. Bonsiepe y S. Fernández, *Historia del diseño en América Latina y el Caribe*, Sao Paolo, Blücher.
- Bitard, P. y B. Julie (2008), *Mini Study 05 - Design as a Tool for Innovation*, Pro Inno Europe - Inno Groups.
- Bonsiepe, G. (1993), *Las 7 columnas del diseño*, México, UAM Azcapotzalco.
- y S. Fernández (2008), *Historia del diseño en América Latina y el Caribe*, Sao Paolo, Blücher.
- Calvera, A. y J. Monguet (2006), *Disseny_cat: elements per a una política de disseny a Catalunya*, Barcelona, Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial de la Generalitat de Catalunya.
- Chesbrough, H. W. (2009), *Innovación abierta*, Barcelona, Plataforma Editorial.
- Cox, G. (2005), *Cox Report Review of Creativity on Business: Building on the UK's Strengths* [www.hm-treasury.gov.uk/coxreview_index.htm].
- Danish Design 2020, Committe 2020 (2011). *The Vision of the Danish Design 2020, Committe 2020*, Rosendals Schultz Grafisk Distribution.
- European Network of Living Labs (2011), *European Network of Living Labs* [http://www.openlivinglabs.eu/].
- Ferruzca, M., L. Ramírez, A. Zafra, J. Rodríguez, M. Hirata y C. Ramírez (2010), *DISEÑO_MX: modelado del sistema diseño de la*

- ciudad de México*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
- Frías, Julio (ed.) (2008), *Memorias del Foro por una Política de Diseño en México: Diseña México*, México, Cámara de Diputados, LX Legislatura.
- Gutiérrez, Francisco Javier (ed.) (2003), *Ejercicio profesional del diseño industrial*, México, Cyad, Evaluación, UAM-A.
- (ed.) (2005), *Ejercicio profesional del diseño industrial 2*, México, Cyad, Evaluación, UAM-A.
- Kootstra, G. (2009), *The Incorporation of Design Management in Today's Business Practices*, Pro Inno Actions.
- Moultrie, J. y F. Livesey (2009), *International Design Scoreboard: Initial Indicators of International Design Capabilities*, Gran Bretaña, Institute for Manufacturing, University of Cambridge.
- MyFab (2011), *Myfab: spécialiste du mobilier et de la décoration design* [<http://fr.myfab.com/>].
- Organización de las Naciones Unidas (2010), *Creative Economic: A Feasible Development Option*, Washington, ONU.
- Porras, F. (2010), *Políticas de diseño: propuestas hacia una cultura de la innovación y diseño en México*, tesis de maestría, México, UNAM.
- Pro Inno Europe. Inno Metrics (2009), *Design, Creativity, and Innovation: A Scoreboard Approach*, Países Bajos, UNU-MERIT, Maastricht Economic and Social Research.
- Quirky (2011), *Quirky | Social Product Development* [<http://www.quirky.com/>].
- Raulik-Murphy, G., G. Cawood, L. Gavin, P. Larsen y A. Lewis (2009), “A Comparative Analysis of Strategies for Design in Finland and Brazil”, *Undisciplined! Design Research Society Conference 2008*, Reino Unido, Sheffield Hallam University.
- Verganti, R. (2009), *Design-Driven Innovation. Changing the Rules of Competition by Radically Innovating what Things Mean*, Estados Unidos, Harvard Business Press.
- Verganti, R. (2011), “Design, Meanings and Radical Innovation: A Meta-model and a Research Agenda”, *Journal of Product Innovation Management*.